



**Revista Eletrônica de Negócios
Internacionais da ESPM**
<http://www.espm.br/internext>



247

DIEGO GONZÁLES CHEVARRIA*

**MULTINACIONAIS BRASILEIRAS E INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO:
uma revisão da pesquisa nacional**

ESPM – Escola Superior de Propaganda e Marketing
INTERNEXT – Negócios Internacionais
Rua Dr. Álvaro Alvim, 123 – Vila Mariana
CEP: 04018-010 – São Paulo – SP
internext@espm.br

* UNISINOS-RS

Artigo apresentado no IV CONGRESSO DE ADMINISTRAÇÃO DA ESPM, 25, 26 e 27 de julho 2007.

RESUMO

Este artigo apresenta análise crítica da pesquisa nacional sobre o investimento direto externo efetuado por empresas brasileiras. Foi feito extenso levantamento da produção acadêmica em diversas publicações nacionais, bem como anais de congressos acadêmicos e acervos de teses e dissertações das principais universidades brasileiras. Apresenta-se também revisão acerca dos tópicos principais abordados na teoria e os dados estatísticos disponíveis. Observa-se que, apesar do avanço dos últimos anos, a pesquisa nacional sobre o tema encontra-se ainda incipiente e fragmentada. Constitui-se basicamente de estudos de caso único, adotando como suporte teórico a Escola Comportamentalista. Por fim, a última seção deste artigo apresenta uma proposta de agenda de pesquisa, apontando as principais questões que permanecem em aberto bem como oportunidades de estudos futuros.

Palavras Chave: Investimento externo direto. Empresas multinacionais. Negócios Internacionais

ABSTRACT

This article presents a critical analysis of the research on the foreign direct investment effected by Brazilian companies. It has been done an extensive survey of the academic production in several Brazilian publications, as well as in annals of academic congresses and collections of theses and dissertations of the main Brazilian universities. In the same way, it also presents a revision concerning the main topics in the theory and the available statistical data. It is observed that, although the advance of the last years, the research on the subject still remains incipient and fragmented. It consists basically of single case studies, adopting as theoretical support the Behaviorist School. Finally, the last section of this article presents a proposal for a research agenda, pointing the main questions that remain in open as well as opportunities for future studies.

Keywords: Foreign direct investment. Multinational corporations. International Business.

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a política de desenvolvimento por meio de substituição de importações adotada pelo governo brasileiro levou a nossa economia a se fechar ao comércio internacional. Mas no início da década de 1980 observa-se no Brasil o esgotamento deste modelo de crescimento econômico voltado para dentro (MARQUES, REGO, 2003). As empresas nacionais tiveram de lidar com a realidade de um mercado interno relativamente limitado e saturado, resultando em duas décadas de estagnação econômica. O caminho para o crescimento e conseqüente aumento de escala da economia nacional passa a ser o mercado externo (GONÇALVES et al, 1999).

Considera-se, portanto, ponto vital ao amadurecimento e crescimento de nossa economia o desenvolvimento de empresas nacionais com efetiva atuação e representatividade internacional. Neste contexto, chama atenção um fenômeno novo na economia nacional: o surgimento de uma primeira geração de multinacionais brasileiras.

O desenvolvimento deste grupo de empresas representa a possibilidade de um novo ambiente de negócios no Brasil, e, dada sua relevância, tem atraído atenção da academia. Considerando o contexto apresentado, este artigo tem como objetivo analisar pesquisas e estudos nacionais que tenham como enfoque as empresas multinacionais brasileiras e o seu processo de investimento externo direto, buscando identificar o nível desenvolvimento do tema na academia brasileira, apontando pontos comuns e divergentes.

Como base para este trabalho, foram considerados unicamente estudos que apresentam o necessário rigor acadêmico, e para tal foi feito extenso levantamento em publicações acadêmicas nacionais, bem como nos acervos de teses e dissertações das principais universidades brasileiras. O foco esteve, assim, em trabalhos que estudaram o investimento direto externo com a visão da atividade empresarial.

O artigo inicia-se, portanto, com uma rápida discussão sobre as principais estatísticas sobre o investimento direto externo brasileiro. Na seção seguinte é apresentada revisão da discussão teórica sobre o investimento direto externo e sobre as multinacionais originárias de países em desenvolvimento. Na terceira seção apresenta-se os procedimentos metodológicos adotados nesta pesquisa, em especial no tocante a regra de seleção dos trabalhos analisados. Nas quarta e quinta seções está apresentada revisão crítica da pesquisa nacional sobre as empresas multinacionais brasileiras. E como resultado deste trabalho, na última seção este artigo é concluído com uma proposta de agenda de pesquisa, apontando oportunidades de estudos observadas sobre as principais questões que permanecem em aberto.

2 O INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO BRASILEIRO

Os dados estatísticos referentes ao investimento externo direto brasileiro - apresentados na Tabela 1 - apontam para esta tendência de expansão. Atenta-se aqui que os dados estatísticos disponíveis sobre o tema são escassos, fragmentados e pouco confiáveis. O Banco Central do Brasil passou a controlar os volumes de capitais brasileiros no exterior

apenas em 2001, e apresenta os dados com foco exclusivo na posição financeira. Igualmente, nem o Governo Federal do Brasil, nem Banco Central ou a *United Nations Conference on Trade and Development* - UNCTAD dispõem de dados completos e confiáveis sobre número e características das multinacionais brasileiras e das filiais controladas no exterior por estas empresas.

Tabela 1 – Investimento externo direto brasileiro por modalidade

	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL	68.598	72.325	82.692	93.243	111.741
Investimento Direto Brasileiro no Exterior	49.689	54.423	54.892	69.196	79.259
investimento direto (superior a 10%)	42.584	43.397	44.769	54.027	65.418
empréstimos intercompanhia	7.104	11.026	10.123	15.169	13.842
Investimento em Carteira	5.163	4.449	5.946	8.224	9.586
portfólio - participação societária	2.517	2.317	2.502	2.258	2.725
BDR	483	71	94	94	84
portfólio - título da dívida - Longo Prazo	577	941	1.491	2.899	3.602
portfólio - título da dívida - Curto Prazo	1.585	1.120	1.859	2.973	3.176
Derivativos	42	105	81	109	119
Financiamento	155	313	186	68	98
Empréstimo	696	537	687	631	726
Leasing/Arrend. Financeiro Longo Prazo	1	3	0	-	1
Depósitos	9.441	7.890	16.412	10.418	17.077
Outros Investimentos	3.411	4.605	4.488	4.597	4.875

Fonte: BACEN, 2006

Mas algumas empresas brasileiras tem conseguido adquirir visibilidade no mercado externo, seja por conta de seu porte, dinamicidade ou mesmo capacidade tecnológica. Neste contexto, a Tabela 2 apresenta a lista de nossas empresas com maior participação internacional na área industrial. Tanto é que a UNCTAD (2004), em nota específica, trata do investimento direto no exterior brasileiro, destacando esta mudança de patamar – em termos de valores – observada a partir da metade da década de noventa. Mas salienta que o estoque de investimento externo brasileiro (11%) é inferior que a média dos países em desenvolvimento (12%), e muito menor que o sul e sudeste da Ásia (16%).

E no tocante ao apoio governamental, a Fundação Dom Cabral (2005) aponta que as ações do Governo Federal Brasileiro focam principalmente o auxílio e sustentação às exportações brasileiras, sobrando pouco espaço para apoio as empresas que desejam se estabelecer no exterior. Nota, porém, que persistem as preocupações do empresariado em relação ao complexo e alto nível tributário nacional.

Tabela 2 – Maiores multinacionais brasileiras

Empresa	Industria	Vendas no exterior (US\$ milhões)
Petroleo Brasileiro – Petrobrás	Petróleo	25.459
Grupo Gerdau	Metal	2.657
Companhia Vale do Rio Doce	Mineração	2.360
Marcopólo	Veiculos automotivos	310
Tigre Tubos e Conexões	Plástico	281
São Paulo Alpargatas	Têxtil	252
Latasa	Metal	220
IBF – Industria Brasileira de Filmes	Equipamentos de precisão	61
Forjas Taurus	Maquinaria e equipamentos	48
Renner Herrman	Químico	20
Sisalana – Industria e Comércio	Têxtil	11
Convex Industria da Amazônia	Eletro-eletronico	11
Tupy	Maquinaria e equipamentos	1

Fonte: UNCTAD, 2006

Por conta disso, a Fundação Dom Cabral ratifica o entendimento da UNCTAD (2004) e de Iglesias e Veiga (2004), de que parte deste volume de recursos poderia estar associado a investimentos caracterizados como de “*transfer price*”- migração de capital entre empresas coligadas na busca de regiões/países com custos tributários menores - o que explicaria o alto nível de investimento observado em países caracterizados como paraísos fiscais.

3 A DISCUSSÃO TEÓRICA: INVESTIMENTO EXTERNO DIRETO

Na busca do entendimento da internacionalização das empresas, duas correntes teóricas se desenvolvem (IGLESIAS, VEIGA, 2002). No campo da administração, a abordagem comportamental se consolidou, analisando principalmente o processo de internacionalização e as ações e comportamentos dos agentes envolvidos. Já as abordagens baseadas em conceitos econômicos entendem o investimento externo como guiado por decisões racionais, e busca definir sob quais condições irá ocorrer. Ambas abordagens não devem ser consideradas como mutuamente excludentes (CARNEIRO et al., 2005), mas antes como complementares.

3.1 A ESCOLA COMPORTAMENTALISTA

A Escola Comportamentalista é constituída principalmente pelos trabalhos desenvolvidos na Universidade de Uppsala - apresentados em Johansen e Wiedersheim-Paul (1975) e Johansen e Vahlne (1977) - e por desenvolvimentos posteriores destes trabalhos. O pressuposto básico ao modelo desenvolvido pela Escola Comportamentalista é o conceito de que a internacionalização seria consequência de uma série de decisões incrementais da empresa na busca de sua expansão. Da mesma forma, se considera que a falta de conhecimento sobre os mercados exteriores - e a incerteza gerada por esta falta de conhecimento - é um importante obstáculo ao processo de internacionalização.

O modelo desenvolvido pela Escola Comportamentalista propõe, assim, que a empresa aumenta o seu comprometimento nos mercados externos à medida que vai adquirindo experiência e conhecimento sobre estes mercados. O processo de internacionalização se caracterizaria, assim, por uma série de etapas sequenciais e incrementais: (i) atividades esporádicas ou não regulares de exportação; (ii) exportações através de representantes independentes; (iii) estabelecimento de uma sucursal comercial no país estrangeiro; (iv) estabelecimento de unidades produtivas no país estrangeiro. A essa sequência de etapas Johansen e Wiedersheim-Paul (1975) chamam *cadeia de estabelecimento*.

Outro conceito explorado por este corpo teórico é o de *distância psíquica*, dada pela diferença entre países no nível de desenvolvimento, educação, linguagem de negócios e cotidiana, cultura e a existência de vínculos históricos. A distância psíquica estaria associada ao nível de incerteza do mercado, e a empresa procuraria inicialmente por mercados que apresentem baixa distância psíquica dos seus mercados de origem, e não necessariamente os mais próximos geograficamente. À medida que a empresa adquira experiência em operações em mercados estrangeiros, buscaria então a entrada em países cada vez mais distantes psiquicamente.

O grande mérito do trabalho de Johansen, Wiedersheim-Paul e Vahlne foi ter proposto uma relação entre o processo de internacionalização e a estrutura organizacional. A Escola de Uppsala apresenta, assim, o pressuposto teórico de que a empresa desenvolve estruturas mais formais para lidar com o mercado externo a medida que a sua dependência deste mercado aumenta.

Dentre as principais críticas a este corpo teórico, observa-se sua limitada aplicabilidade a setores de tecnologia, serviços ou indústrias altamente internacionalizadas

(ANDERSEN, 1993). Também é questionado a medida com que o modelo considera que a falta de conhecimento do mercado externo representa efetivamente um obstáculo a entrada neste mercado. Da mesma forma, observa-se que não está clara a relação como a aquisição de conhecimento de mercado facilitaria a entrada da empresa em tais mercados (BJORKMAN, FORSGEN, 2000). Neste contexto, Turnbull (1987) produz uma crítica extensa ao modelo de Uppsala, não encontrando evidências empíricas de que tanto o valor das vendas, como o tamanho da empresa ou o grau de internacionalização afetariam a forma da estrutura organizacional adotada em cada mercado.

A ESCOLA ECONÔMICA

Na vertente econômica da teoria, o estudo específico do investimento direto externo principia no trabalho de Hymer (1976), que propõe que a ocorrência do investimento externo direto estaria ligada à posse pela firma de vantagens competitivas únicas, cuja existência pressuporia falhas na estrutura de mercado. Estas vantagens possibilitariam que o retorno do investimento externo ultrapassasse os custos causados pela desvantagem de ser estrangeira.

Uma das principais considerações de Hymer (1978; GRAHAM, 2002) é de que as vantagens únicas de uma firma poderiam ser mais expressivas em mercados externos, na medida em que a firma teria chance de explorar vantagens que não existiriam nestes mercados e poderia vir a enfrentar um menor nível de concorrência. As empresas teriam na redução da concorrência, assim, outro estímulo à busca do mercado externo.

A partir do trabalho de McManus (1972), Buckley e Casson (1979, 1998) desenvolvem a Teoria da Internalização, buscando explicar especificamente a existência de investimento direto externo. A sustentação do trabalho (BUCKLEY, CASSON, 1979) está no pressuposto de que eventualmente seja mais eficiente para a empresa organizar as atividades internamente do que vendê-las ou cedê-las a outras empresas. O modelo está construído, assim, a partir de duas proposições gerais: (i) as empresas crescem internalizando mercados externos imperfeitos ou inexistentes; e (ii) a empresa busca menos custo na localização cada uma de suas atividades.

A internalização das atividades em si traria tanto benefícios quanto custos a empresa. Buckley e Casson (1979) propõem, assim, que tendência a internalizar atividades se manteria até o momento em que o custo marginal de uma nova internalização exceda os benefícios gerados por esta internalização. Dadas estas proposições, a empresa se tornaria multinacional quando os mercados onde internaliza sua atuação se estendem além das fronteiras de um único país. A hipótese básica que surge, portanto, é de que as organizações multinacionais representariam um mecanismo alternativo ao mercado de organizar as transações internacionais.

Dunning (1993, 2000, 2001) por sua vez desenvolve o modelo conhecido como Paradigma Eclético. Também designado de OLI - *Ownership, Location, Internalization* – propõe que os determinantes da atuação das empresas assentam-se na justaposição de três diferentes tipos de vantagens, que variariam de acordo com o país, a indústria e as características da empresa:

Vantagens de propriedade - a extensão e natureza de vantagens competitivas específicas da empresa, que lhe concedem uma vantagem sobre a concorrência.

Vantagens de localização - são vantagens que uma determinada localização possui, geralmente assentadas em fatores que não podem ser transferidas para outras localidades através do comércio (*non-treatable goods*).

Vantagens de internalização – propensão da empresa que possui a vantagem competitiva de vir a combinar diretamente esta vantagem com as de localização, em preferência a mecanismos de mercado. A empresa se beneficiaria, assim, ao manter suas vantagens competitivas internas a própria empresa.

Da mesma forma, Dunning (2001) propõe quatro diferentes tipos de atividades que caracterizariam o porque da atuação da empresa multinacional e seriam os principais motivadores do IDE:

Acesso a recursos (*resource seeking*) – têm por objetivo acesso a recursos naturais ou trabalho com baixos custos;

Acesso a mercado (*market seeking*) - têm por objetivo acesso ou atendimento a um mercado específico;

Acesso a eficiência (*efficiency seeking*) – têm por objetivo uma divisão mais eficiente de trabalho ou especialização de um portfolio de ativos externos e internos;

Acesso a ativos estratégicos (*strategic asset seeking*) – têm por objetivo proteger e aumentar as vantagens específicas da empresa, ou reduzir a dos seus competidores.

Dunning (2001) ressalta que a configuração precisa da interação entre as três variáveis, e a resposta da empresa a esta interação, é fortemente contextual. Ele propõe, assim, que a explicação dos padrões de atividade das empresas multinacionais seja apoiada em um grupo de teorias relacionadas. O paradigma eclético seria, neste entendimento, uma estrutura conceitual que possibilitaria analisar de forma ampla o investimento direto externo. Funcionaria, portanto, como um “envelope”, (Dunning, 2000) agrupando diferentes construções teóricas que se detém na análise de aspectos específicos do tema, mesmo que eventualmente algumas destas construções teóricas apresentam divergências pontuais entre si.

Posteriormente, Dunning (1995) também avalia a medida com que a crescente relevância dos processos de cooperação inter-empresa altera a validade do Paradigma Eclético no entendimento do investimento direto externo. A cooperação é por ele entendida como um meio de redução das falhas de mercado, e viria a reduzir as vantagens da empresa na internalização de atividades. Dunning aponta, assim, uma tendência de desinternalização de atividades ao longo da cadeia de valor, com conseqüente concentração em atividades onde que a empresa possua maiores vantagens específicas.

Atualmente, a pesquisa em negócios internacionais tem convergido para a discussão de como o conhecimento explica a atuação da empresa multinacional (MADHOK, PHENE, 2001). Neste contexto, Kogut e Zander (1993) propõem que a multinacional surge e mesmo continua a existir por conta da sua habilidade superior de transferir conhecimento, e processos ligados a conhecimento, entre diferentes localizações. Defendem, assim, que quanto mais tácito o conhecimento ou tecnologia que dá suporte à vantagem específica da empresa, maior seria a tendência a ser transferida para o exterior internamente na empresa. Surge, portanto, como ponto central a habilidade da multinacional de transferir o conhecimento entre as suas diversas afiliadas e subsidiárias (GUPTA, GOVINDRAJAN, 2000; ZANDER, SOLVELL, 2000).

4 MÉTODO

A pesquisa apresentada neste artigo é composta de revisão bibliográfica acerca de pesquisas nacionais que tenham tido como objeto de estudo o investimento externo direto por empresas cuja sede encontra-se no Brasil. Assim, foram excluídas pesquisas que tratavam da análise econômica do investimento direto externo, ou pesquisas que tinham como foco empresas que possuíam investimento externo direto, mas cujo foco de pesquisa não estivesse na análise do mesmo. Quando se observou uma mesma pesquisa divulgada por mais de um meio, deu-se preferência pela versão mais completa.

Para tal, foi feito levantamento em diversas fontes de divulgação, adotando como recorte temporal o período de dez anos compreendido entre 1996 e 2005. Inicialmente, foi feita pesquisa nos acervos de teses e dissertações das universidades UFRGS, UFMG, FGV, USP e UFRJ, por serem as cinco principais produtoras nacionais na área de Administração, segundo o Capes. Também foram pesquisados os periódicos nacionais classificados como “A” pelo Capes, e igualmente foram observados os congressos da Associação de Programas de Pós Graduação – Anpad, bem como fóruns e simpósios específicos sobre o tema de internacionalização.

Como resultado deste levantamento, foram obtidos os trabalhos apresentados na Tabela 3 apresentada na seção 5. Devido à pequena quantidade de trabalhos encontrados, e a sua heterogeneidade, a análise dos trabalhos selecionados se deu de forma qualitativa. Como categorias de análise foram adotados: (i) tipo de trabalho de pesquisa, (ii) método adotado, (iii) amostra, (iv) delimitação do tema de estudo, (v) base teórica adotada, e (vi) principais achados.

5 A PESQUISA NACIONAL

No Brasil duas linhas principais de estudo sobre a internacionalização da empresa se desenvolveram. A primeira delas se foca nas exportações brasileiras, buscando analisar o processo em si e os mercados onde os nossos produtos se inserirem, bem como as barreiras – tarifárias e não-tarifárias – às nossas exportações.

O segundo ramo de estudo busca entender o processo de internacionalização na ótica da empresa, onde se destaca a atuação do grupo de pesquisa desenvolvido na COPPEAD, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, e da Fundação Dom Cabral.

Inserido neste processo de internacionalização, alguns estudos se destinaram a analisar empresas brasileiras que desenvolveram investimento externo direto. A maior parte das grandes empresas multinacionais brasileiras já foi objeto de trabalhos acadêmicos, embora os enfoques e bases teóricas adotados nestes estudos geralmente divirjam. A tabela 3 apresenta de forma resumida os estudos considerados neste artigo.

Dentre estes esforços de pesquisa, Barretto (1999) desenvolve um primeiro estudo representativo, analisando dez diferentes casos de empresas nacionais cujo processo de internacionalização incluía investimento direto externo, considerando três diferentes dimensões: os processos adotados, o papel da liderança e o papel do envolvimento da empresa em *networks* (redes). Barreto identifica cinco padrões dominantes de motivação no processo de internacionalização: (i) para crescimento; (ii) para consolidação; (iii) para sobrevivência; (iv) por oportunidade; e (v) por visão estratégica.

Da mesma forma, Barretto observa que, conforme previsto nos modelos da Escola Comportamentalista, quase todas as empresas seguiram um padrão sequencial de envolvimento. Em especial destaca a influência da internacionalização “para dentro” - busca internacional de tecnologia ou matéria prima para atender ao mercado local - no processo. Defende também que o conceito de distancia psíquica se verificava em seu estudo, dado que o processo de internacionalização desses 10 casos iniciou-se por países latinos, e 19 dentre os 25 investimentos observados localizavam-se em países latinos também. Mas afirma que não observou em sua pesquisa elementos de sustentação quanto a aplicabilidade do Paradigma Eclético, e avalia que tal pode ser função da fase ainda inicial de internacionalização que se encontram as empresas brasileiras.

Quanto ao papel da liderança no processo de internacionalização dessas empresas, Barretto observa que o perfil empreendedor é comum a quase todos os decisores. Também aponta o papel fundamental da rede de relacionamentos da empresa no processo, dado que diversas vezes o investimento foi disparado por conta de estímulo – “chamada” – do parceiro internacional.

Cerceau (2001) estuda a estratégia de internacionalização da Gerdau e seus resultados, e buscando identificar os modos de entrada no mercado internacional. Defende assim que o esgotamento da possibilidade de crescimento no mercado local foi um importante fator impulsionador do processo. A internacionalização da empresa se deu por fases

progressivas e incrementais. Neste contexto, a principal estratégia adotada foi a aquisição sequencial de plantas industriais situadas em diferentes mercados externos. Em especial, Cerceau (2001) aponta a existência de condição de fatores favorável como único elemento do modelo da Competitividade Nacional de Porter (1999) - base teórica de seu trabalho - considerado como relevante ao processo.

Barbosa (2004), por sua vez, avalia que o processo de internacionalização da Gerdau não foi fruto de uma estratégia clara de inserção internacional, e identifica sim como objetivo inicial do investimento a proteção do patrimônio da empresa, aliada a percepção de oportunidades no mercado externo. Mas a grande motivação para a expansão da internacionalização da empresa foi a busca de mercados, pois, dadas as barreiras a entrada nos principais mercados e a lenta expansão do mercado nacional, a aquisições a preços considerados baixos foi avaliada pela empresa como a melhor estratégia.

Assim, este movimento que começou de forma pouco estruturada foi tomado forma definida e acabou se constituindo em um plano de desenvolvimento internacional, ao qual o pesquisador conecta com o modelo de envolvimento gradual da Escola Comportamentalista. Mas, dado que o segundo país onde a Gerdau passou a operar foi o Canadá, afirma que a seqüência de países de entrada não dá suporte ao conceito de distância psíquica. Por outro lado, Barbosa destaca também a competitividade do setor siderúrgico nacional como suporte ao processo.

Candia (2004) analisa o processo de internacionalização da Companhia Cervejaria Brahma no Mercosul, em especial o investimento efetuado na Argentina, com base no modelo de Competitividade Nacional de Porter (1999), a Escola Comportamentalista e o Paradigma Eclético. A entrada da Brahma no mercado internacional é relatada como resultado da necessidade de crescimento da empresa e posicionamento frente a consolidação e aumento da competitividade em nível mundial do mercado de cerveja. Neste contexto, o mercado da Argentina foi escolhido pelas facilidades negociais advindas do Mercosul e por ser dominado por uma única marca. Em especial, Candia salienta o papel decisivo da liderança da empresa no processo.

Segundo o pesquisador, o processo de internacionalização apresentou características de envolvimento gradual e progressivo, com as exportações eventuais dando lugar a uma estrutura própria de distribuição, seguida de produção local. A atenta que após a

entrada na Argentina, a Brahma passou a entrar nos demais mercados da América Latina. Segundo Candia, a vantagem de propriedade da Brahma que deu suporte ao seu processo de internacionalização estava no domínio de uma tecnologia de processo superior aos concorrentes locais. Da mesma forma, a vantagem de internalização que levou ao investimento direto se dá pela própria característica do negócio, quanto ao processo de distribuição de cerveja.

Paula e Proença (2005) analisam a internacionalização da Companhia Siderúrgica Nacional - CSN, e apontam divergências entre a teoria e a observação empírica. Afirmam assim que, tendo sido desenvolvidas em contextos diferentes dos observados no Brasil, as teorias clássicas de internacionalização não se apresentaram explicativas ao caso. Proença e Paula apontam que a internacionalização da CSN não ocorreu por opção estratégica, mas sim por conjunção de fatores ambientais no mercado local, em especial pressão dos compradores locais por baixos preços e a recessão econômica no mercado interno. Em especial, atentam que a empresa firmou seu comprometimento com o exterior através de investimento direto de uma única vez, não considerando a proximidade cultural e não se aproveitando da acumulação sequencial de conhecimentos, como preconiza a Escola Comportamentalista.

Já Oliveira e Paula (2005) analisam a internacionalização da Companhia Vale do Rio Doce - CRVD, e afirmam que a maior parte de sua atuação internacional se dá por associação com outras empresas. Por conta disso, o mix de negócios no mercado externo ainda é restrito e pouco diversificado, centrado no negócio principal da empresa. Afirmam que a CVRD vem focando seu processo no estabelecimento de projetos de pesquisa mineral novos (investimento *greenfield*). Os pesquisadores avaliam que a motivação para a internacionalização da empresa está ligada principalmente a busca de conhecimento e competências estratégicos - através da atuação com parceiros internacionais - e da busca de recursos naturais.

Araújo e Blundi (2005) analisam o investimento da Natura no mercado Francês, e defendem que as motivações principais da empresa estavam no desejo de conhecer o mercado, buscando identificar as melhores formas de atuação para a Europa, e analisar a aceitação da marca. A empresa identificou, assim, que a ligação com elementos da cultura brasileira e a oferta de produtos produzidos com ingredientes extraídos da biodiversidade brasileira poderiam se constituir em diferenciais competitivos. Nesse contexto, relatam que

tanto os produtos e como a própria loja incorporaram elementos específicos que acentuaram essas características étnicas. Da mesma forma, Freitas, Blundi e Cassoti (2002) relatam na internacionalização da Churrascaria Plataforma que certos aspectos a cultura brasileira podem se constituir em diferenciais competitivos no processo de internacionalização.

Hexsel (2004) e Bernardes (2000) analisam o processo de internacionalização da Marcopólo, tendo como suporte a teoria baseada em recursos. Bernardes discute como a empresa organiza sua cadeia de valor no mercado internacional e como adaptou sua estratégia de produção para aproveitar as oportunidades do mercado global. Hexsel, por sua vez, observa que as competências desenvolvidas para competir com sucesso no mercado local foram a base de sustentação de sua atuação internacional.

Antônio (2004) analisa o processo de internacionalização da Petrobrás no setor de refino e distribuição de derivados. Observa que o processo de entrada nos novos mercados se deu de forma gradual e seqüencial, e identifica como principal motivador da internacionalização a necessidade de proteção frente a competidores internacionais a partir da abertura do mercado brasileiro. Neste contexto, as principais competências apontadas como relevantes ao processo foram a alta capacidade de investimento, a extensa competência no país de origem e a sólida base tecnológica desenvolvida. O processo foi relatado como trazendo benefícios para a empresa, especialmente com a redução de custo de capital e aumento de produtividade.

Tabela 3 - Síntese dos estudos nacionais sobre empresas brasileiras que possuam investimento direto no exterior

Referên- cia	Tipo de estudo	Método	Amostra	Enfoque do estudo	Base teórica	Principais achados
Barreto, 1999	tese de doutorado	estudo de case	10 empresas nacionais com investimentos produtivos	Processos adotados, o papel da liderança, envolvimento da empresa em networks.	Escola de Upsalla, Paradigma Eclético	Cinco padrões de motivação para investimento. Quase todas as empresas tiveram desenvolvimento gradual. Conceito de distancia psíquica se verificou. A liderança das empresas tinha

						perfil empreendedor. A rede de relacionamentos teve papel fundamental no processo.
Bernardes, 2000	dissertação de mestrado	estudo de caso	Marcopólo	Como organiza a cadeia de valor no mercado internacional	<i>Ressource Based View</i> , Tipologia de Ferdows	A empresa adaptou sua estratégia de atuação e produção para atender ao mercado externo. Competências que a empresa havia desenvolvido foram essenciais ao processo.
Hexsel, 2004	artigo de periódico	estudo de caso	Marcopólo	Quais recursos e competências que deram suporte ao processo	<i>Ressource Based View</i>	Acumulação de recursos tem como ponto de partida investimentos em novos projetos no mercado nacional. Competências que sustentaram a internacionalização se formaram a partir dos recursos desenvolvidos para atender o mercado interno.
Cerceau, 2001	dissertação de mestrado	estudo de caso	Grupo Gerdau	Estratégia de internacionalização de siderúrgicas nacionais e resultados alcançados	Modelo Diamante de Porter; Modos de entrada no mercado	Esgotamento do mercado nacional foi um importante fator impulsor do processo. A principal estratégia de internacionalização adotada no setor foi a aquisição. Nem todos os pontos levantados no modelo diamante foram apontados como relevantes ao processo. Internacionalizaç

Referência	Tipo de estudo	Método	Amostra	Enfoque do estudo	Base teórica	Principais achados
Antonio, 2004	dissertação de mestrado	estudo de caso	Petrobras	Internacionalização no segmento de distribuição	Comércio internacional; Estratégias Genéricas; Marketing Mix	Internacionalização teve como objetivo proteção frente a competidores internacionais. As competências mais
						cultura foi um diferencial competitivo importante
Barbosa 2004	dissertação de mestrado	Estudo de caso	Grupo Gerdau	Processo de internacionalização	Escola de Uppsala, Paradigma Eclético	processo não foi fruto de uma estratégia clara de inserção internacional. Motivação principal foi o acesso a mercados. Foi observado o envolvimento gradual da empresa, mas o conceito de distância psíquica não se verificou.

Fonte: Desenvolvimento pelo autor

Tabela 3 - Síntese dos estudos nacionais sobre empresas brasileiras que possuam investimento direto no exterior (continuação)

						relevantes foram a alta capacidade de investimento, competência no setor no país de origem e sólida base tecnológica. Entrada se deu de forma gradual.
Candia, 2004	artigo de congresso	estudo de caso	Brahma	Tomada de decisão no processo de internacionalização, modo de entrada	Modelo Diamante de Porter; Escola de Uppsala; Paradigma Eclético	Processo gradual e contínuo. Principal fator de escolha do modo de entrada foi a especificidade do negócio. Vantagem de internacionalização ; dificuldade logística de distribuição do produto. Decisão estratégica da liderança.
Oliveira e Paula, 2005	artigo de congresso	estudo de caso	Companhia Vale do Rio Doce	Estratégia de internacionalização adotada	Paradigma eclético e modelo de Uppsala	Empresa encontra-se mais internacionalizada em pesquisa mineral do que em exploração. Grande parte da atuação ocorre por parte de associação com outras empresas. Mix de negócios externos ainda é restrito.
Araújo e Blundi, 2005	artigo de congresso	estudo de caso	Natura	Como a imagem do Brasil pode ser trabalhada como estratégia de internacionalização	Escola de Uppsala;	Confirma o proposto no modelo de Uppsala. Experiência foi importante para criar cultura de atuação internacional. Peculiaridades brasileiras podem ser um importante diferencial. A empresa está buscando novas formas de interagir com os clientes
Proença e Paula, 2005	artigo de congresso	estudo de caso	CSN	Quais os motivadores para o processo e qual a estratégia adotada	Paradigma eclético e modelo de Uppsala	Teorias clássicas não foram explicativas ao caso. Internacionalização não foi por opção estratégica, ocorreu por conta de

						interação de fatores ambientais: pressão por baixos preços de competidores e recessão econômica.
Vieira e Zilbovicius, 2005	artigo de congresso	análise documental	19 empresas, com foco nas seis mais internacionalizadas	Características das empresas brasileiras com plantas produtivas no exterior		Empresas líderes nacionais em seus setores. Processo iniciou por países da Am. Do Sul. Principais motivações foram a busca de matérias primas e de mercado. Investimentos principalmente na forma de aquisições.

Fonte: Desenvolvimento pelos autores

Vieira e Zilbovicius (2005) apresentam estudo sobre 19 empresas brasileiras que possuem plantas industriais no exterior. Dentre estas, focam sua análise nas 6 empresas que operam cinco ou mais plantas no exterior, atentando que estas empresas se caracterizam por serem líderes nacionais em seus setores de atuação. A maioria destas empresas iniciou seu processo de internacionalização por países da América do Sul, sendo que a maior parte do investimento se detém ainda em países em desenvolvimento. As principais motivações para o investimento apontadas no estudo foram a busca de matérias primas e de mercado. A exceção de uma única observação na amostra, todos os investimentos foram feitos via aquisição ou *joint-venture*, em oposição a investimentos novos (*greenfield*). Vieira e Zilbovicius também relataram que em seu estudo não observaram processos de desinvestimento.

6 AVALIAÇÃO CRÍTICA

Embora os enfoques e bases teóricas adotados nestes estudos geralmente diverjam, a análise conjunta destes trabalhos permite que alguns padrões possam ser destacados. Em primeiro lugar, a maior parte dos trabalhos de análise empírica se caracteriza como estudos de caso único (ANTONIO, LARA, 2005; ARAUJO, BLUNDI, 2005; CANDIA, 2003; HEXEL, 2004; OLIVEIRA, PAULA, 2005; PAULA, PROENÇA, 2005). Assim, a fragmentação é

característica marcante neste conjunto de trabalhos, tanto em termos de método, quanto em termos de interpretação de resultados e conclusões. Não apontam, portanto, para a construção de um entendimento consistente sobre o crescimento recente do investimento externo direto por empresas brasileiras.

Da mesma forma, observou-se que o foco principal deste conjunto de estudos está na descrição do processo de internacionalização das empresas em si. Pouco foi explorado fatores explanatórios para este investimento, ou mesmo os resultados efetivamente alcançados pelas empresas.

A principal sustentação teórica destes estudos está na Escola de Comportamentalista (CANDIA, 2004; ARAUJO, BLUNDI, 2005; PROENÇA, PAULA, 2005; VIEIRA, ZILBOVICIUS, 2005), em consonância com evidências apontadas da explicatividade da teoria no ambiente brasileiro (ROCHA, 2003; HEMAIS, HILAL, 2003), e sendo esta a linha teórica principal adotada na COPPEAD. A grade maioria dos trabalhos observou um desenvolvimento gradual no processo de internacionalização, processo que culminou com o investimento direto. Já o construto da distancia psíquica não se mostrou explicativa em todos os casos. Por outro lado, os poucos trabalhos que observam a perspectiva econômica/estratégica não apresentam análises e resultados consistentes (CANDIA, 2004; BARRETO, 1985).

Outro ponto de convergência entre os achados dos diferentes trabalhos está na observação da baixa internacionalização das empresas brasileiras. Com raras exceções, mesmo aquelas que possuíam e operavam plantas produtivas no exterior apresentam uma participação em seu faturamento muito mais significativa do mercado local do que dos mercados externos.

A maioria dos investimentos se caracterizou por processos de aquisição de plantas produtivas, e poucos trabalhos (FREITAS et al, 2002) apresentaram investimentos que se caracterizaram como desenvolvimento de empresas novas – também denominados como investimento *greenfield*. Da mesma forma, os investimentos analisados nestes estudos se concentram em países da América Latina e Estados Unidos, o que aponta para uma internacionalização ainda parcial das empresas brasileiras.

O ponto positivo a destacar é o crescimento do interesse e pesquisa sobre o tema, consolidado no aumento expressivo no número de trabalhos nos últimos anos. Da mesma

forma, a pesquisa tem se espalhado no país, não se concentrando mais exclusivamente no Eixo Rio-São Paulo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS: PROPOSTA DE AGENDA DE PESQUISA

Embora a pesquisa sobre a internacionalização de empresas já tem uma certa tradição no Brasil, existindo como campo ativo desde a década de setenta, a maior parte dos estudos se focaram na atividade exportadora. Especialmente por ser a internacionalização de empresas brasileiras por meio de investimento direto externo fenômeno recente, existem poucos estudos sobre o tema.

E considerando o conjunto destes trabalhos, observa-se que a pesquisa nacional sobre o tema encontra-se ainda pouco desenvolvida. Não avança, assim, na busca dos fatores e vantagens que dão sustentação – e eventualmente vantagem competitiva – à atuação internacional destas empresas. A ênfase que se observa nos trabalhos é a descrição, com pouca busca por teorias explicativas da realidade observada. Raros estudos enfocam mais de uma empresa ou setor ao mesmo tempo. Continuam a ser, assim, retratos de realidades específicas, não se propondo a serem generalizáveis ao ambiente nacional como um todo. Entende-se assim que a academia brasileira não teve apresentado até o momento hipóteses que expliquem satisfatoriamente o recente crescimento do investimento externo direto por empresas nacionais.

Assim, esta conclusão pretende apresentar uma proposta de agenda de pesquisa sobre o tema, indicando oportunidades de pesquisa e questões em aberto que mereceriam atenção. Nesse contexto, Barros (2005) afirma que a maior parte das vantagens observadas em empresas brasileiras com atuação internacional é comparativa – tal como custo de mão de obra e de matérias primas – e portanto são de difícil transferência. O desafio hoje estaria em transformar essas vantagens comparativas em vantagens competitivas, e é com este enfoque que se defende aqui que a academia brasileira deve atuar.

Um dos pontos que se atenta é que a maior parte dos estudos nacionais sobre internacionalização de empresas privilegia a abordagem comportamental. Em oposição, a adoção do enfoque econômico/estratégico permitiria analisar outras questões que fogem ao entendimento da Escola Comportamentalista. Com base neste corpo teórico (HYMER, 1976;

BUCKLEY e CASSON, 1979, 1998; DUNNING, 1993, 2001), uma das questões que deve ser respondida é se o investimento externo direto das empresas brasileiras estaria baseado na posse de vantagens proprietárias - competitivas, segundo Barros (2005) - que as possibilitariam competir em determinados mercados externos.

Assim, desenvolvimentos teóricos da área de estratégia - em especial a Visão Baseada em Recursos, como em Hexel (2004) - permitiriam avaliar a medida com que as empresas nacionais estariam efetivamente preparadas para competir com as demais empresas internacionais. Neste contexto, torna-se importante também analisar como esta vantagem teria sido desenvolvida, da mesma forma que é interessante observar a extensão e alcance desta mesma vantagem.

No tocante a explicação para o surgimento das empresas multinacionais brasileiras, uma das questões a ser analisada é o efetivo papel da abertura da economia e conseqüente competição das empresas internacionais para o processo, tal como sugerido no trabalho de Chudovsky e Lopez (1999) e de Veiga e Iglesias (2005). Como proposta de pesquisa, aponta-se assim a análise do impacto dos fatores ambientais no crescimento recente do investimento externo direto brasileiro.

Por fim, uma das grandes questões a ser analisada é se a internacionalização das empresas brasileiras é uma realidade que irá se aprofundar e se transferir para a economia nacional como um todo, ou é uma realidade eventual, que ficará isolada em apenas algumas empresas - questão esta levantada no próprio trabalho da UNCTAD (2004). Neste contexto, coloca-se ainda o questionamento de sobre como a academia brasileira pode agir para transformar a tendência de internacionalização da nossa economia em realidade.

8 REFREÊNCIAS

ANDERSEN, O. On the Internationalization Process of Firms: a critical analysis. **Journal of International Business Studies**, v. 24, n. 2, p. 209-231, 1993.

ANTÔNIO, J. A. C. **Estratégia de Internacionalização**: o caso da Petrobrás – Segmento Abastecimento (downstream). Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2004.

ARAÚJO, L. V. S.; BLUNDI, M. D. S.. Adaptações Estratégicas no Ambiente Internacional: O Caso Natura. **V Workshop em internacionalização de empresas**. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL - BACEN. **Capitais brasileiros no exterior**. Disponível em <<http://www.bacen.gov.br>> Acesso em 12 jun. 2006.

BARBOSA, J. F. **A Internacionalização do Grupo Gerdau**: um estudo de caso. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Pontifícia Universidade Católica, 2004.

BARRETTO, A. S. P. **Internacionalização de Empresas Brasileiras**: Processos, Pessoas e Networks no Investimento Direto no Exterior. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998.

BARROS, B. T. Os principais desafios das Young Brazilian Multinationals. **V Workshop em Internacionalização de Empresas**. Conferência. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2005.

BERNARDES, E. S. **Configuração Internacional da Atividade Produtiva**: estudo de caso em uma montadora de carrocerias para ônibus. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000.

BJORKMAN, I.; FORSGEN, M. Nordic international business research – a review of its development. **International Studies of Management and Organization**, v. 30, n. 1, p. 6-25, 2000.

BUCKLEY, P. J.; CASSON, M.. A Theory of International Operations. (1979) In: BUCKLEY, P. J.; GHAMRI, P. N. (org) **The Internationalization of the Firm - A Reader**. London: Academic Press, 1993.

BUCKLEY, P. J.; CASSON, M.. Analyzing Foreign Market Entry Strategies: Extending the Internalization Approach. **Journal of International Business Studies**, v. 29, n. 3, p. 539, 1998.

CANDIA, R. D. J.. Internacionalização de Empresas Brasileiras no Mercosul: O Caso Brahma. **Anais do Enanpad**. 2003.

CARNEIRO, J. M. T.; DIB, L. A.; HEMAIS, C. A. Five main issues on the internationalization of firms: a comparative review of the literature. **V Workshop em Internacionalização de Empresas**. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2005.

CERCEAU, J. **Estratégias de Internacionalização**: Um Estudo Comparativo de Casos de Empresas do Setor Siderúrgico. Dissertação de Mestrado. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 2001.

CHUDNOVSKY, D.; LÓPEZ, A. Las Empresas Multinacionales de América Latina. Características, Evolución y Perspectivas. **Boletín Techint**, Buenos Aires: abril-junho, 1999.

DUNNING, J. H. **The Globalization of Business**. Londres: Routledge, 1993.

DUNNING, J. H. Reappraising the Eclectic Paradigm In the Age of Alliance Capitalism. **Journal of International Business Studies**, v. 26, p. 461-91, 1995.

DUNNING, J. H. The eclectic paradigm as an envelope for economic and business theories of MNE activity. **International Business Review**, v. 9, p. 163-190, 2000.

DUNNING, J. H. The key literature on IB activities: 1960-2000. In: **Oxford Handbook of International Business**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

DUNNING, J. H.; RUGMAN, A. M.. The Influence of Hymer's Dissertation on the Theory of Foreign Direct Investment. **American Economic Review**, Nashville: v. 75, n. 1, p. 228-233, 1985.

FREITAS, H. G., BLUNDI, M. D. S., CASOTTI, L. M.. Internacionalização da Churrascaria Plataforma: Peculiaridades da Cultura Brasileira como um Diferencial Competitivo. **Anais da Enanpad**, 2002.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL **Investimento Brasileiro Direto no Exterior**. São Paulo, 2005. Disponível em <<http://www.fdc.com.br>> Acesso em 22/10/2005.

GONÇALVES, R. et al. **A Nova Economia Internacional: Uma Perspectiva Brasileira**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

GRAHAM, E. M. The Contributions of Stephen Hymer: One View. **Contributions to Political Economy**, v. 21, n. 1, p. 27-, 2002.

GUPTA, A.; GOVINDRAJAN, V. Knowledge flows within the multinational corporations. **Strategic Management Journal**, v. 21, n. 4, p. 473-496, 2000.

HEMAIS, C. A.; HILAL, A. O Processo de Internacionalização na Ótica da Escola Nórdica: Evidências Empíricas em Empresas Brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 1, p. 109-124, 2003.

HEXEL, A. E. O Sucesso Internacional da Marcopolo: Uma Visão com Base em Recursos. **Revista Eletronica de Administração**, v. 10, n. 4, 2004.

HYMER, S. H. **The International Operations of National Firms: A Study of Direct Foreign Investment**. Cambridge: MIT Press, 1976.

HYMER, S. The Large Multinational Corporation: An Analysis of Some Motives for the International Integration of Business (1968) in: CASSON, M. **Multinational Corporations**. Brookfield: Edward Elgar, 1990.

IGLESIAS, R.; VEIGA, P. M.. **Promoção de Exportações Via Internacionalização das Firms de Capital Brasileiro**. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

JOHANSON, J.; VAHLNE, J. –E.. The Internationalization Process of the Firm – A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. (1977) In: BUCKLEY, P. J.; GHOURI, P. N. (org) **The Internationalization of the Firm - A Reader**. London: Academic Press, 1993.

JOHANSON, J.; WIEDENSEN-PAUL, F. The Internationalization of the Firm – Four Swedish Cases. (1975) In: BUCKLEY, P. J.; GHOURI, P. N. (org) **The Internationalization of the Firm - A Reader**. London: Academic Press, 1993.

MARQUES, R. M.; REGO, J. M. (Org.) **Economia Brasileira**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

KOGUT, B.; ZANDER, U. Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation. **Journal of International Business Studies**, v. 29, n. 3, p. 625-645, 1993.

MADHOK, A.; PHENE, A. The co-evolutional advantage: strategic management theory and the eclectic paradigm. **International Journal of the Economics of Business**, v. 8, n. 2, p. 243-256, 2001.

McMANUS, J. C.. The Theory of the International Firm. (1972) in: CASSON, M. **Multinational Corporations**. Brookfield: Edward Elgar, 1990.

OLIVEIRA, T. R. S., PAULA, G. M. Estratégia de Internacionalização da Companhia Vale do Rio Doce. **V Workshop em Internacionalização de Empresas**. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2005.

PAULA, S. I. C.; PROENÇA, E. R. O Processo de Internacionalização da Companhia Siderúrgica Nacional: Conflito entre a Teoria e um Caso Brasileiro. **V Workshop em Internacionalização de Empresas**. Rio de Janeiro: COPPEAD, 2005.

PORTER, M. E. A Vantagem Competitiva das Nações. In: PORTER, M. E. **Competição: Estratégias Competitivas Essenciais**. São Paulo: Campus, 1999.

ROCHA, A. (Org.) **As Novas Fronteiras: A Multinacionalização das Empresas Brasileiras**. Rio de Janeiro: Mauad, 2003.

TURNBULL, P. W.. A Challenge to the Stages Theory of the Internationalization Process. (1975) In: BUCKLEY, P. J.; GHOURI, P. N. (org) **The Internationalization of the Firm - A Reader**. London: Academic Press, 1993.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD. **Outward FDI from Brazil: Poised to Take Off?** Occasional Note, 2004. Disponível em <<http://www.unctad.org>> Acesso em 12/01/2006.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD.
2005 World Investment Report. Disponível em <<http://www.unctad.org>> Acesso em
12/06/2005.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT - UNCTAD.
2006 World Investment Report. Disponível em <<http://www.unctad.org>> Acesso em
22/11/2006.

VIEIRA, C. R. B., ZILBOVICIUS, M. Empresas Brasileiras com Plantas Industriais no
Exterior. **V Workshop em Internacionalização de Empresas.** Rio de Janeiro: COPPEAD,
2005.

WILLIAMSON, O. E. **The Economics Institutions Of the Capitalism.** London: The Free
Press, 1985.

ZANDER, I.; SOLVELL, O. Cross border innovation in the multinational corporation: a
research agenda. **International Studies of Organization and Management**, v. 30, n. 2, p.
44-67, 2000.